

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
18. September 2003 (18.09.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2003/076654 A3(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C12Q 1/68

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/002202

(22) Internationales Anmeldedatum:  
4. März 2003 (04.03.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

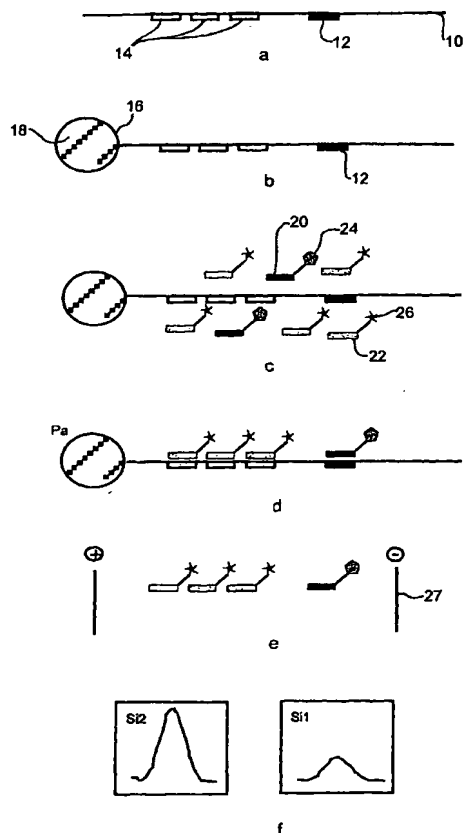
(30) Angaben zur Priorität:  
102 10 100.0 8. März 2002 (08.03.2002) DE  
102 27 042.2 17. Juni 2002 (17.06.2002) DE(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): NOVEMBER AKTIENGESELLSCHAFTGESELLSCHAFT FÜR MOLEKULARE MEDIZIN  
[DE/DE]; Ulrich-Schalk-Str. 3a, 91056 Erlangen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): PALECEK, Emil  
[CZ/CZ]; Cervinkova 15, 61200 Brno (CZ). KOSAK,  
Hans [DE/DE]; Lisztstr. 15, 53115 Bonn (DE).(74) Anwalt: GASSNER, Wolfgang; Nägelsbachstr. 49 A,  
91052 Erlangen (DE).(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,  
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR IDENTIFYING, QUANTIFYING AND/OR CHARACTERIZING AN ANALYTE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM NACHWEISEN, QUANTIFIZIEREN UND/ODER CHARAKTERISIEREN EINES  
ANALYTEN

(57) **Abstract:** The invention relates to a method for identifying, quantifying and/or characterizing an analyte (10) contained in a first liquid. Said method is characterized by the following steps: a) bringing the analyte (10) into contact with a first probe (20) and with a second probe (22), each probe having an affinity to the analyte (10), and incubating the analyte. The affinity of the first probe (20) is effected by a specific affinity to at least one first binding site (12) of the analyte (10), and the incubating ensues under conditions under which the first probe (20) and the second probe (22) bind to the analyte (10). Other steps include: b) marking the first probe (20) with at least one first marker (24) that can be identified in an electrochemically specific manner at least when the probe (22) cannot already be identified in an electrochemically specific manner; c) marking the second probe (22) with at least one second marker (26) that can be identified in an electrochemically specific manner at least when this probe cannot already be identified in an electrochemically specific manner; d) separating the first probe (20) and second probe (22) that are bound to the analyte (10); e) detecting a first electrochemical signal Si1, which is caused by the separated first probe (20) or by the first marker (24) and detecting a second electrochemical signal Si2 caused by the separated second probe (22) or by the second marker (26), and; f) identifying, quantifying and/or characterizing the analyte (10) by using a ratio between the first Si1 and the second signal Si2.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Nachweisen, Quantifizieren und/oder Charakterisieren eines in einer ersten Flüssigkeit enthaltenen Analyten (10) mit folgenden Schritten: a) Inkontaktbringen und Inkubieren des Analyten (10) mit jeweils einer eine Affinität zu dem Analyten (10) aufweisenden ersten (20) und zweiten Sonde (22), wobei die Affinität der ersten Sonde (20) durch eine spezifische Affinität zu mindestens einer ersten Bindungsstelle (12) des Analyten (10) bewirkt wird und das Inkubieren unter Bedingungen erfolgt, unter denen die erste (20) und die zweite Sonde (22) an den Analyten (10) binden, b) Markieren der ersten Sonde (20) durch mindestens einen elektrochemisch spezifisch nachweisbaren ersten Marker

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]